MICRO LG

BOLLETTINO DEL CLUB UTENTI MICRO LG-80

-MAGGIO 1981-

NOVITA'-NOVITA'-NOVITA'-NOVITA'-NOVITA'-NOVITA'-NOVITA'-NOVITA'-NOVITA'

Molte novita' sono presentate sulle pagine di questo bollettino. senza perdere tempo e spazio ve le presentiamo

- S O F T W A R E -

Oltre all'ormai conosciuto CP/M, che molti di voi hanno gia' acquistato, presentiamo ora due versioni di Basic CP/M compatibile. il Basic BASLG2 e BASLG3. Iniziamo con il BASLG2, versione aggiornata dell'ormai famoso Basic Italiano-Inglese che tutti voi avete avuto modo di conoscere e usare. questa versione 2.0 mantiene la perfetta compatibilita' con la versione precedente ma con alcuni comandi in piu'. Il motivo che ci ha spinti ad aggiornare la V 1.0 del nostro Basic, e' stato principalmente l'impossibilita', con questa versione, di adoperare il floppy, e appurato che molti hanno sviluppato programmi su questo interprete ci sembrava un peccato non poter sfruttare tutti quei vantaggi che i dischi offrono rispetto alla cassetta, primo tra tutti la velocita'. Infatti e' inutile caricare il Basic da disco, come e' possibile fare ora, se per registrare o caricare i programmi, occorre sempre servirsi delle cassette. Il BASLG2, rispetto alla versione 1.0, offre percio' questi vantaggi :

1) Caricare programmi da cassetta e salvarli su disco e viceversa.

2) Scrivere con la funzione CHR$(X) i caratteri di tipo negato (nero su bianco) e i caratteri grafici. E' possibile inoltre, per chi possiede la stampante, gestire da programma il set di caratteri di stampa (la EPSON MX-80 ne possiede ben 14 tipi).

TAGLIANDO DI ISCRIZIONE AL CLUB UTENTI MICRO LG 80!

COGNOME ..... NOME .....

INDIRIZZO .....

C.A.P. ..... CITTA' .....

PROVINCIA ..... TELEFONO ...../.....

CONFIGURAZIONE MICRO .....

CONSIGLI & CRITICHE .....

.....

---

3) Permette, con i comandi PRINT# e INPUT# di registrare su nastro i dati contenuti nelle variabili o/e nei vettori.

Pur tuttavia questo interprete rimane un linguaggio di tipo didattico e percio' si presta benissimo ad un suo facile e veloce apprendimento. Pensiamo di fare la felicita' di molti, annunciandoVi la prossima pubblicazione di un manuale dedicato esclusivamente a tutti coloro che desiderano avvicinarsi alle tecniche di programmazione in Basic. Il manuale trattera' degli interpreti V 1.0 e V 2.0 in modo esauriente e completo.

Merita un discorso a parte il BASLG3. Questo interprete occupa circa 17.5K di memoria e richiede, come tutti i linguaggi di tipo esteso, una certa esperienza di programmazione. Comprende infatti molti comandi che nel BASIC V1.0 non sono presenti, tanto per fare un esempio le funzioni matematiche, oltre alle solite 4 operazioni, comprendono l'elevamento a potenza, funzioni trigonometriche , il logaritmo naturale e in base 10 e la precisione del calcolo e' estesa a 12 cifre significative. Oltre a cio' il BASLG3 puo' manipolare qualsiasi tipo di stringa alfanumerica con lunghezza anche superiore ai 255 caratteri. Sara' finalmente possibile fare ordinamenti alfabetici o alfanumerici, confrontare stringhe sommarle e sottrarle tra loro, trasformarle in valori numerici e viceversa, considerare parte di esse o il loro intero. Anche il set delle istruzioni e' molto ampio e comprende tra l'altro la sequenza IF...THEN...ELSE; e' possibile inoltre rinumerare le linee del programma, caricare piu' programmi contemporaneamente e unirli tra loro, scambiare il valore di due o piu' variabili, definire funzioni, chiamare sottoprogrammi in linguaggio macchina, e infine gestire i dischi, non solo come supporto per i propri programmi, ma come archivio dati.

Il BASLG3, come avrete potuto capire da queste poche righe, e' un interprete molto potente in grado di soddisfare pienamente le esigenze di tipo sia scientifico-matematico sia gestionale-amministrativo.

Di seguito troverete una tabella comparativa del BASLG3 con alcuni basic implementati su i personal piu' conosciuti .

ARATTERISTICHE	APPLESOFT	TRS-80	PET-3032	BASLG1/2	BASLG3
NUMERI A VIRGOLA MOBILE	si	si	si	si	si
NUMERI DOPPIA PRECISIONE	no	si	no	no	si
VETTORI ALFANUMERICI	si	si	si	no	si
OPERATORI OPERAZIONALI	si	si	si	si	si
COMPARAZIONE STRINGHE	si	si	si	no	si
ABS,INT,RDN	si	si	si	si	si
SQR,SGN,LOG	si	si	si	no	si
RANDOM	no	si	no	no	si
N,MOD	no	no	no	no	si
ATN,COS,SIN,TAN	si	si	si	no	si
CHR$(N)	si	si	si	solo v2	si
ASC,LEFT$,LEN,MID$	si	si	si	no	si
RIGHT$,VAL,STR$	si	si	si	no	si
STRING$	no	si	no	no	si
NSTR	no	no	no	no	si
DEF FN	si	si	si	no	si
GOTO,IF-THEN	si	si	si	si	si
ELSE	no	si	no	no	si
FOR-NEXT-STEP	si	si	si	si	si
ON-GOSUB,ON-GOTO	si	si	si	si	si
LIST,PRINT	si	si	si	si	si
PRINT USING	no	si	no	no	si
CLOSE-OPEN	no	no	si	no	si
INPUT#,PRINT#	no	si	si	solo V2	si
OF,KILL,LOC,LOF	no	no	no	no	si
LOAD,SAVE	si	no	si	solo V2	si
MERGE	no	no	no	no	si
EDITOR	si	si	si	no	si

Alcuni soci ci hanno chiesto se era possibile in qualche modo montare il micro completo nel mobile di Nuova Elettronica. Abbiamo infatti notato che nel mobile rimaneva molto spazio non utilizzato dopo aver montato il monitor e il relativo floppy con tastiera. Purtroppo questo spazio e' insufficiente date le dimensioni delle schede e i relativi alimentatori. Per risolvere il problema abbiamo fatto realizzare una prolunga in lamiera forata da inserire tra il posteriore del mobile e il suo coperchio. In questa prolunga possono agevolmente essere alloggiati i trasformatori con i relativi alimentatori, il tutto adeguatamente schermato da un lamierino piegato a L che funge da schermo per il tubo catodico. Lo spazio rimanente e' utilizzato per contenere il bus, che verra' fissato al coperchio posteriore, dove potranno prendere posto le schede del computer. La modifica in pratica permette di allungare di 10 cm. la profondita' del mobile consentendo cosi' il montaggio del sistema, fissato, come abbiamo detto prima, al coperchio posteriore. Senza la prolunga il montaggio e' pressoche' impossibile per il fatto che le schede, cosi' disposte, andrebbero a toccare l'estremita' del tubo catodico o la meccanica del floppy disk, se questo e' stato montato. La prolunga puo' essere richiesta in contrassegno a L.30.000

Molti di voi ci hanno segnalato un difetto che si verifica sul monitor video al momento dello spegnimento. Anche noi abbiamo notato che quando spegnamo un computer al centro del video si forma un puntino molto luminoso che, a lungo andare, puo' danneggiare i fosfori . La soluzione ci e' stata data da un socio del club, che ha telefonato indicandoci il componente responsabile del malfunzionamento. Per eliminare il difetto occorre sostituire la resistenza n.108 sulla scheda premontata del monitor siglata TK-5 . Il valore originale e' di 1 Megaohm, e bisogna cambiarlo con una resistenza da 3 Megaohm. E' giusto a questo punto ringraziare il Sig. Arcari Roberto di Brescia autore della modifica.

Con la presentazione del Controller Floppy Disk si e' scatenata una vera e propria gara da parte di alcuni fornitori per proporre le proprie meccaniche. Non ci siamo fatti molto pregare per accettare alcuni campioni da interfacciare e collaudare con il nostro controller. Pensiamo di fare cosa gradita a tutti pubblicando i disegni e le modifiche da eseguire per rendere compatibile il Controller Floppy con le seguenti meccaniche :

DRIVE BASF mod. 6106

Si differenzia dagli altri drive per la sua larghezza di circa 1/3 piu' piccola rispetto agli altri. Infatti dove normalmente e' possibile montare 2 drive di tipo tradizionale, nello stesso spazio possiamo installare 3 drive BASF. Noi nel mobile di Nuova Elettronica siamo riusciti, allargando leggermente il foro gia' esistente a far stare 2 drive al posto del singolo. E' un 40 tracce, come ormai tutta la piu' recente produzione, e puo' lavorare con il caricamento della testina. (al contrario del TANDON)

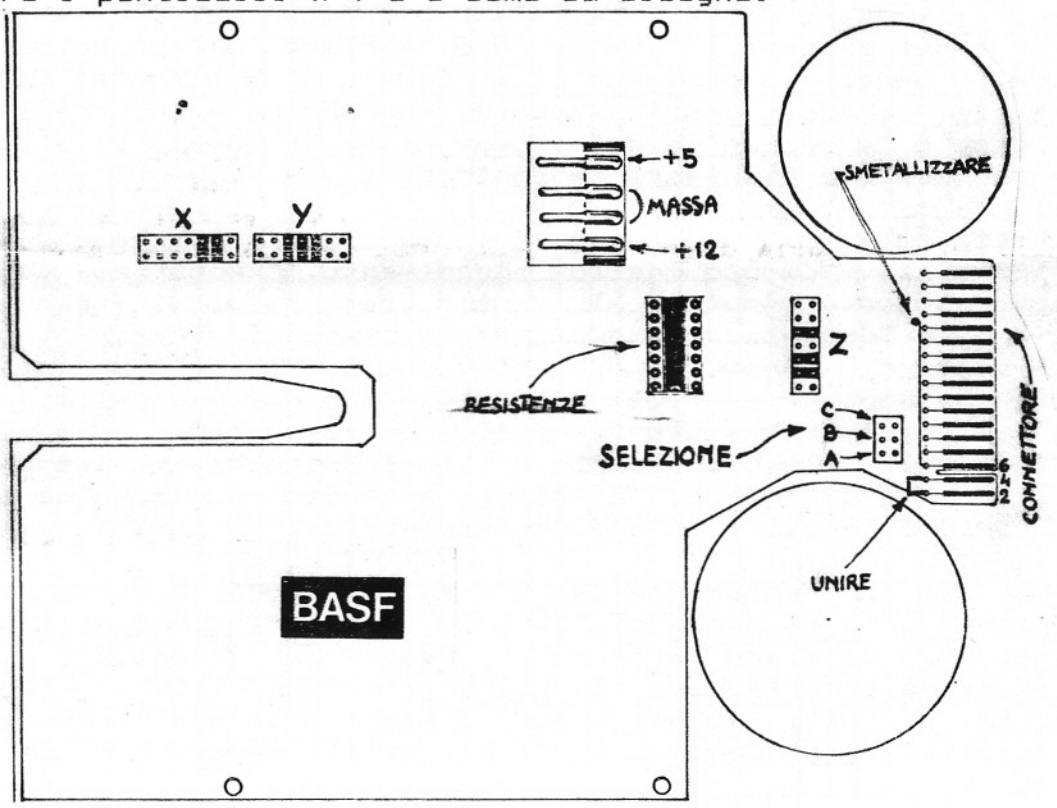
DRIVE SCHUGART mod. SA 400L

E' considerato un "classico", e' stato infatti uno tra i primi drive prodotti e utilizzati da i piu' grandi costruttori di micro e minicomputer. La SCHUGART ASSOCIATES e' la piu' grande industria mondiale specializzata in unita' Floppy e Hard. All'inizio di quest'anno il mod. SA 400 e' stato migliorato aumentandogli il numero delle tracce da 35 a 40. Ha le stesse dimensioni del TANDON e anche esteticamente si differenzia ben poco. Il funzionamento e' invece diverso perche' anche lo SCHUGART come il BASF, ha il caricamento della testina. Tutti i drive presi in considerazione sono stati attentamente collaudati, e i risultati ottenuti sono per tutti eccellenti. Non telefonateci percio' chiedendo quale e' il migliore o il piu' affidabile perche' non sapremo cosa risponderVi. Pertanto sappiate che sia TANDON SCHUGART e BASF rispondono alle specifiche richieste con un funzionamento sicuro e, fatto molto importante, con una seria assistenza nazionale curata

DAI SINGOLI DISTRIBUTORI. Vogliamo ricordare che il ns. controller (LX390) puo' gestire anche drive con doppia testina, come per esempio il BASF mod. 6108. Oppure i nuovissimi 96 T.P.I. con ben 80 tracce su una singola faccia, quali il TANDON 100-3 o lo SHUGART mod.410. Per questi ultimi occorre pero' il sistema operativo CP/M nel quale e' presente il software di gestione. Con i drive sopra citati si raddoppia immediatamente la disponibilita' di memoria di massa, che passa da 86Kbyte a 172Kbyte ovviamente gia' formattati.

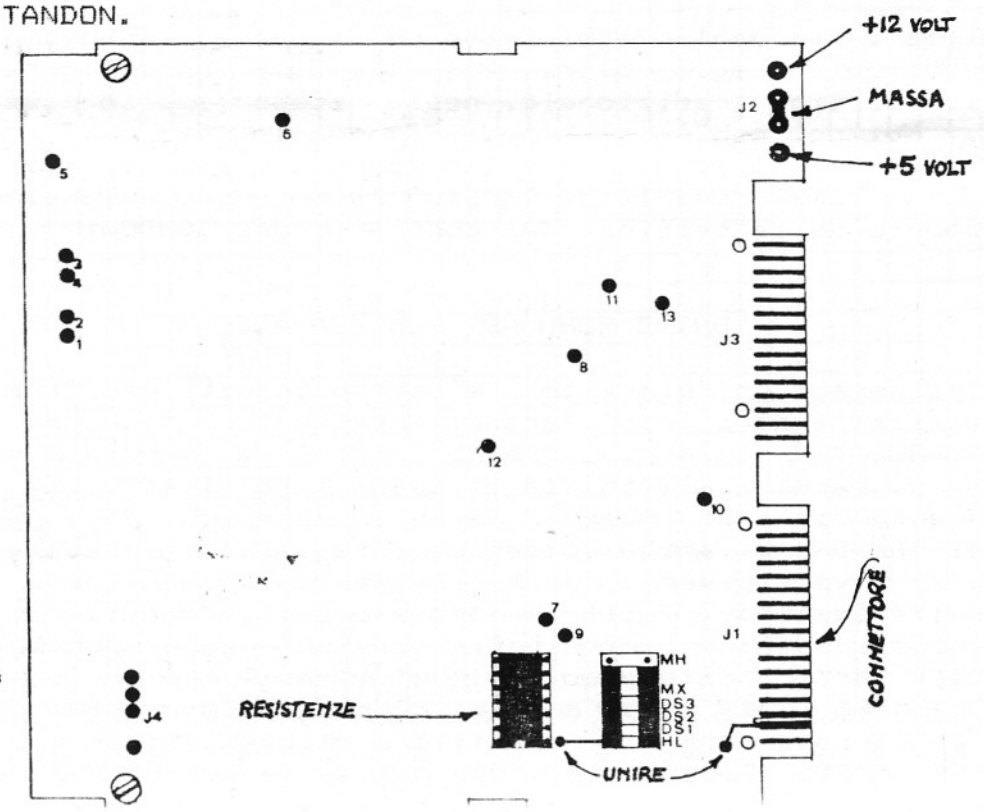
MODIFICHE PER DRIVE BASF

Unire con un ponticello la pista N.2 con la N.4 del connettore. Smetallizzare il foro indicato nel disegno. Per indirizzare il primo Drive ponticellare A; per il secondo B, e per il terzo C. Per il Drive 4 (o D) occorre spostare il ponticello dalle le piste N.2 e N.4 alle piste N.2 e N.6. Posizionare i ponticelli X Y e Z come da disegno.



MODIFICHE PER DRIVE SCHUGART

Unire con un ponticello i due punti indicati dal disegno. L'indirizzamento e' identico al TANDON.



- SOFTWARE CLUB -

Prima di incominciare la presentazione dei programmi , dobbiamo fare alcune precisazioni:

La posta in arrivo e' in continuo aumento. Il ritardo dei bollettini e' anche dovuto al tempo necessario per controllare i nominativi, editare e far funzionare i programmi inviati, leggere e, quando e' possibile, rispondere ai Vs. quesiti. Come potete ben capire non abbiamo certo il tempo di annoiarci. Vogliamo, a questo punto chiederVi di seguire le seguenti raccomandazioni :

I programmi sono e saranno la forza del bollettino percio' invitiamo coloro che ci scrivono proponendoci solamente i titoli dei loro programmi, a inviarcene anche copia degli stessi.

Abbiamo notato che chi invia i programmi non sempre puo' disporre di una stampante , e non e' percio' in grado di inviare un listato; spesso alcuni programmi sono addirittura trascritti a mano. Alla Vs. fatica si aggiunge la ns per leggere, decifrare e introdurre nel computer i Vs elaborati. Per evitare questo doppio lavoro abbiamo pensato che sarebbe meglio per tutti standardizzare il supporto che deve contenere il programma, siccome non tutti possono affrontare la spesa, non indifferente, della stampante, l'unico modo che rimane per inviarci i Vs. elaborati sono le cassette. Usate cassette di breve durata, ideali sono le C12, sopra scrivete chiaro il Vs. nome e il titolo del programma. Vi raccomandiamo di fornire la ducumentazione e le istruzioni necessarie al funzionamento del programma, magari sul nastrino stesso. Si consiglia di adoperare lo standard di 300 Baud. Sara' ns premura spedirVi, ad ogni Vs invio, una cassetta vergine. Vi fara' senz'altro piacere sapere che stiamo raccogliendo tutti i programmi a tutt'oggi ricevuti per creare una biblioteca. Questa sara' periodicamente aggiornata e ne potranno fare richiesta solamente i soci iscritti. Attualmente, questi primi programmi saranno registrati su cassetta, ma appena perverrano programmi di una certa complessita' e sviluppati sul sistema operativo CP/M la raccolta sara' aggiornata anche su disco. Nei prossimi bollettini Vi daremo un elenco di cio' che e' disponibile sulla "LIBRERIA UTENTI MICRO LG-80 - I VOLUME -".

- MAPPA VIDEO -

Per l'uso del semigrafico, abbiamo disegnato questa MAPPA VIDEO suddivisa in tanti quadratini, quanti sono rappresentati dalla interfaccia video. La MAPPA puo' essere utile in Basic V 1.0 e V 2.0 per realizzare disegni e scritte indirizzate con il comando PRINT AT (SCRIVI AL). I numeri segnati sui due lati estremi, che vanno da 0 a 511, indicano al comando PRINT AT in che punto esatto del video vogliamo andare a scrivere. Per esempio se scriviamo:

```
PRINT AT239;"LG"
```

La scritta LG sara' centrata sul video a partire dall'ottava linea. I numeri che trovate sul bordo in alto indicano la quantita' dei caratteri di TAB. Essi vanno da 0 a 31; quanti sono appunto i caratteri di una singola linea , e possono essere usati nel seguente modo

```
PRINT TAB(27);"MICRO"
```

Il computer scrivera' la parola MICRO dopo aver contato, dal margine sinistro, 26 spazi su quella linea. Rimangono da considerare i numeri scritti in quei piccoli quadratini; i lati sono numerati, a partire dall'alto del foglio, in modo uguale da 0 a 47. In alto invece troviamo una numerazione a partire da sinistra, da 0 a 63. Le due numerazioni indicano le coordinate X (da 0 a 63) e Y (da 0 a 47) , con le quali e' possibile , per mezzo delle istruzioni SET RESET POINT (ACCENDI SPEGNI PUNTO) indirizzare i 3072 quadratini della MAPPA VIDEO. Vi consigliamo di fotocopiare il foglio contenente la MAPPA in modo che possiate direttamente sulla fotocopia, disegnare e scrivere a Vs. piacimento.

PRINT AT
SCRIVI AL

TAB→ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

x→ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63

0	0	0	31
	1	1	
	2	2	
32	3	3	63
	4	4	
	5	5	
64	6	6	95
	7	7	
	8	8	
96	9	9	127
	10	10	
	11	11	
128	12	12	159
	13	13	
	14	14	
160	15	15	191
	16	16	
	17	17	
192	18	18	223
	19	19	
	20	20	
224	21	21	255
	22	22	
	23	23	
256	24	24	287
	25	25	
	26	26	
288	27	27	319
	28	28	
	29	29	
320	30	30	351
	31	31	
	32	32	
352	33	33	383
	34	34	
	35	35	
384	36	36	415
	37	37	
	38	38	
416	39	39	447
	40	40	
	41	41	
448	42	42	479
	43	43	
	44	44	
480	45	45	511
	46	46	
	47	47	

PAG. 6

N. 5 '84

Alcuni concessionari si interessano attivamente al MICRO LG-80, uno di questi e' la ditta C&D ELETTRONICA S.r.l. di Bergamo che ci ha inviato le modifiche da effettuare sulla eprom siglata LX 394 (quella per intenderci, del programmatore) per permetterne l'utilizzazione anche con il nuovo monitor (V 2.0) che esclude la tastierina esadecimale. Ecco le modifiche:

INDIRIZZI	MODIFICA
8482	13
8489	1D
848A	86
848C	14
8491	15
8586	17
852D	16
84C1	14
84C6	16

Dopo aver effettuato queste modifiche i comandi della tastierina esadecimale corrisponderanno sulla tastiera alfanumerica come segue:

control A = V dell'alfanumerica
control B = L
control C = P
control D = S
control F = J

Ringraziamo il Sig. Albrito Gianni, titolare della C&D ELETTRONICA per il suo utile interessamento.

Sempre a proposito di concessionari N.E., la ditta RAN TELECOMUNICAZIONI di Novara e' un ns. Centro Software Autorizzato. Pertanto i soci di Novara e dintorni, potranno trovare e acquistare comodamente il CP/M , ASSEMBLER Z-80, BASIC ecc.

Ci pervengono sempre piu' spesso richieste di Software di applicazione quale per esempio GESTIONE MAGAZZINO - CONTABILITA' - PAGHE & CONTRIBUTI - CLIENTI & FORNITORI ecc. Purtroppo, e non ci stancheremo mai di dirlo, l'interprete attuale , cioe' la versione 1.0, essendo un linguaggio per scopi didattici, non permette l'uso della macchina per risolvere in modo esauriente questi problemi. Pur tuttavia, alcuni soci hanno sviluppato programmi di utilita' con i quali e' possibile, limitatamente a cio' che il Basic puo' fare, ottenere dei risultati insperati. Il Dott. NICOLA PELLEGRINI ci ha gentilmente inviato un programma che calcola la paga di un ipotetico dipendente.

```
5 REM**PROGRAMMA DI NICOLA PELLEGRINI -LIDO DI VENEZIA-
10 REM**CALCOLO DI PAGA BASE**
20 CLS
40 IN."SCRIVI IL NOME DEL DIPENDENTE  ";A$
50 P.:P."SCRIVI IL COGNOME ":IN.B$
60 IN."PAGA BASE =";A
80 IN."CONTINGENZA =";B
90 IN."ORE LAVORATE =";Z
92 A=A/100:B=B/100
95 CLS
100 C=(A+B)*Z/170
110 C=I.(C)
120 D=C*0.15/100
130 D=I.(D)
140 E=C*0.35/100
150 E=I.(E)
160 F=C*7.15/100
165 F=I.(F)
170 Y=D+E+F
180 G=C-Y
190 G=G*100
200 IFG>250000THEN220
205 IFG>333334THEN240
210 IFG>416667THEN260
215 IFG>500000THEN280
220 H=G*10/100:G.300
240 H=G*13/100-7500:G.300
260 H=G*16/100-17500:G.300
280 H=G*19/100-30000
300 IFH<=0THEN340
310 H=I.(H)
320 I=G-H
330 CLS
340 P.B$;" ";A$
350 P.:P."PAGA ";A*100
360 P."CONTINGENZA ";B*100
365 P."ORE LAVORATE ";Z
370 P."TOT. LORDO ";C*100
380 P."FONDO OSPED. ";D*100
390 P."GESCAL ";E*100
400 P."FONDO PENS. ";F*100
410 P."TOT. CONTING. ";Y
420 P."IMPOSTA IRPEF ";G
430 P."IRPEF ";H
440 P."TOTALE NETTO ";I
450 END
```

Il Sig. POLI ALDO di Lucca e' stato tra i primi a inviare il proprio software su cassetta. Il programma mette in pratica la LEGGE DI OHM e percio' consente di calcolare velocemente Corrente - Tensione - Potenza - Resistenza conoscendo almeno due grandezze. E' un ottimo esempio di come sia possibile utilizzare il computer anche in campo elettronico. Dopo i meritati complimenti al Sig. POLI passiamo al suo listato:

```
10 N.  PROGRAMMA DI POLI ALDO        LUCCA  VIA M. ROSI 118
20 N.       MARZO  1981.
30 SPSC
35 S."  ##### LEGGE DI OHM #####"
36 S.
37 S.
38 S.
39 S.:S=1:N=0
40 R."    VUOI LE ISTRUZIONI ";A
50 SEA<>0V.90
60 V.195
90 SPSC
100 S."QUANDO VIENE RICHIESTO COMUNICA I DATI CHE CONOSCI."
120 S.AL101,"# V # IN VOLT."
130 S.T.(5);"# I # IN AMPERE."
140 S.T.(5);"# R # IN OHM."
150 S.T.(5);"# W # IN WATT."
160 S.AL256,"PER I DATI NON NOTI SCRIVI # 0 #"
170 S.AL320,"AD OGNI VALORE CHE ASSEGNI PREMI"
180 S.AL425,"<<< RETURN >>>"
190 C.10500
195 SPSC
200 R."VOLT    ";V
210 R."AMPERE  ";I
220 SEV=0V.260
230 SEI=0V.260
240 R=V/I:W=V*I
250 V.500
260 R."OHM     ";R
270 A=V+I+R
280 SEA=0V.405
285 A=0
290 SER=0V.330
300 SEV>0V.320
305 SEI=0V.330
310 V=R*I:W=R*I*I
320 I=V/R:W=V*V/R
325 V.500
330 R."WATT    ";W
340 SEW=0V.405
350 SEV>0V.380
360 SEI>0V.390
370 V.3900
380 R=V*V/W:I=W/V:V.500
390 B=I*I:R=W/B:V=W/I
395 B=0
400 V.500
405 SPSC
410 S.AL71,"TI SEI SBAGLIATO !"
420 S.AL162,"DEVI FORNIRE ALMENO DUE DATI."
430 P.A=1F.2000P.1:I.A:A=0:SPSC
440 V.200
500 SER<1V.660
510 SER>=1000V.690
520 SPSC:S.AL(5);"RESISTENZA OHM."
530 S.T.(5);R
540 SEW<1V.760
550 SEW>=1000V.790
560 S.AL101,"POTENZA WATT."
570 S.T.(5);W
580 SEV<1V.860
590 SEV>=1000V.1000
600 S.AL197,"TENSIONE VOLT."
610 S.T.(5);V
620 SEI<1V.1070
630 SEI>=1000V.1210
640 S.AL293,"CORRENTE AMPERE."
650 S.T.(5);I
655 C.10500
658 V.195
660 R=R*1000
670 SPSC:S.AL(5);"RESISTENZA MILLIOHM."
680 V.530
690 R=R/1000
700 SER>=1000V.730
710 SPSC:S.AL(5);"RESISTENZA KILOHM."
720 V.530
730 R=R/1000
735 SER>=1000V.742
740 SPSC:S.AL(5);"RESISTENZA MEGAOHM."
741 V.530
742 R=R/1000
743 SER>=1000V.746
744 SPSC:S.AL(5);"RESISTENZA GIGAOHM."
745 V.530
746 R=R/1000
747 SPSC:S.AL(5);"RESISTENZA TERAOHM."
748 V.530
760 W=W*1000
765 SEW<1V.775
770 S.AL101,"POTENZA MILLIWATT."
773 V.570
775 W=W*1000
778 S.AL101,"POTENZA MICROWATT."
780 V.570
790 W=W/1000
800 SEW>=1000V.830
810 S.AL101,"POTENZA KILOWATT."
820 V.570
830 W=W/1000
835 SEW>=1000V.845
840 S.AL101,"POTENZA MEGAWATT."
842 V.570
845 W=W/1000
848 S.AL101,"POTENZA GIGAWATT."
850 V.570
860 V=V*1000
870 SEV<1V.900
880 S.AL197,"TENSIONE MILLIVOLT."
890 V.610
900 V=V*1000
910 SEV<1V.940
920 S.AL197,"TENSIONE MICROVOLT."
930 V.610
940 V=V*1000
950 SEV<1V.980
960 S.AL197,"TENSIONE NANOVOLT."
970 V.610
980 V=V*1000
990 S.AL197,"TENSIONE PICOVOLT."
1000 V=V/1000
1010 SEV>=1000V.1040
1020 S.AL197,"TENSIONE KILOVOLT."
1030 V.610
1040 V=V/1000
1045 SEV>=1000V.1055
1050 S.AL197,"TENSIONE MEGAVOLT."
1052 V.610
1055 V=V/1000
1058 S.AL197,"TENSIONE GIGAVOLT."
1060 V.610
1070 I=I*1000
1080 SEI<1V.1110
1090 S.AL293,"CORRENTE MILLIAMPERE."
1100 V.650
1110 I=I*1000
1120 SEI<1V.1150
1130 S.AL293,"CORRENTE MICROAMPERE."
1140 V.650
1150 I=I*1000
1160 SEI<1V.1190
1170 S.AL293,"CORRENTE NANOAMPERE."
1180 V.650
1190 I=I*1000
1200 S.AL293,"CORRENTE PICOAMPERE."
1205 V.650
1210 I=I/1000
1220 SEI>=1000V.1250
1230 S.AL293,"CORRENTE KILOAMPERE."
1240 V.650
1250 I=I/1000
1260 SEI>=1000V.1290
1270 S.AL293,"CORRENTE MEGAAMPERE."
1280 V.650
1290 S.AL293,"CORRENTE GIGAAMPERE."
1300 V.650
3900 A=W*R
4000 C.5001
4010 V=B
4020 A=0:B=0:C=0:D=0
4030 A=W/R
4040 C.5001
4050 I=B
4060 A=0:B=0:C=0:D=0
4070 V.500
5000 W*R=A
5001 B=A*.5:C=0
5002 D=(A/B-B)*.5
5003 SE(D=0)+(D=C)A.RIT.
5004 B=B+D:C=D:V.5002
10500 SC.:RIC."PREMI <RETURN> PER CONTINUARE";A$:RIT.
```

Questo bollettino e' stato editato con un MICRO LG-80, Editor CP/M e Word-Processor MLG.